

# Mammillaria bombycina in situ

Texte & Photos: Christophe Blanchy CACTUS & Co. 2 (9) 2005

*In view of the extraordinary quality of the illustrations that accompanied the article on Melocactus curvispinus ssp. dawsonii in volume VIII/1 of Cactus & Co., I have decided to offer readers some other high- points of our 2003 Mexican adventure. We will retrace together the discovery of an extraordinary site, preferred by a species that all collectors know well: Mammillaria bombycina Quehl.*

Au vu de la qualité exceptionnelle des illustrations de l'article sur Melocactus curvispinus ssp. dawsonii paru dans le volume VIII/1 de Cactus & Co., j'ai décidé d'offrir aux lecteurs d'autres grands moments de notre aventure mexicaine de 2003. Nous retracerons ensemble la découverte d'un site extraordinaire, apprécié d'une espèce que tous les collectionneurs connaissent bien : Mammillaria bombycina Quehl.

## A short history of the genus Mammillaria and of M. bombycina

### Un court historique du genre Mammillaria et de M. bombycina

*The first description of a cactus with all the characteristics of the genus Mammillaria dates back to 1753. This was a species described by Linnaeus in Species Plantarum under the name Cactus mammillaris. The genus was later established by Adrian Hardy Haworth in 1812 in his Synopsis Plantarum Succulentarum, with the description of the type species Mammillaria simplex. More than a century later, in the 1920s, Britton & Rose (in The Cactaceae) described more than 140 species. At that time the genera Dolichothele, Cochemiea, Mamillopsis, Phellosperma, Bartschella and Solisia were separate from Mammillaria. In 1945, Robert Craig (in his Mammillaria Handbook) listed 238 known species and added a further 22. These 260 species have out-lived for long the various taxonomists and the black and white plates in that work are still referred to today. The years following the second world war were a favourable period for exploration of Mexico and propitious for the work of many specialists: Backeberg, Alfred Lau, Charles Glass & Bob Foster, Werner Reppenhagen (author of Die Gattung Mammillaria), Felix & Heidi Kraehenbuehl, Richard & Franziska Wolf, Michel Lacoste in company with Christian Brachet and Felipe Otero, Wendell Minnich & Steven Brack. More recently, W. A. Fitz Maurice and his wife Betty have made incomparable studies for the series Stylothelae. Today's classification follows two quite different trends, one proposed by David Hunt (in 1960, 1970 and 1989); the other by Jonas Lüthy (in 1995, 140 species subdivided into four subgenera). In particular: according to Hunt M. bombycina belongs to the subgenus Mammillaria, Series Stylothelae; according to Lüthy M. bombycina belongs to the subgenus Mammillaria, Series Bombycinae. M. bombycina, though very common in collections, has a laborious and very uncertain history. The first description by Quehl gave no information about the locality of origin; he based his 1910 description on material obtained from De Laet. Craig added some clarifications in his 1945 monograph «Coahuila, San Luis Potosí; Mexico...located at Santa Maria, SLP» without however giving any details on the nature of this information! To add further confusion to the knowledge of this species, Britton & Rose (they too possessed some plants from the De Laet collection) in the work mentioned above interchanged an illustration of this species with one of M. occidentalis... Because of lack of reliable information, the species was the object of several diverging hypotheses, sometimes even being considered a garden hybrid, until 1988 when the Fitz Maurices rediscovered it in situ on the high mountains of the Sierra Fría, in the state of Aguascalientes, while they were doing*

*field research to study the series Stylothelae.*

La première description d'un cactus ayant toutes les caractéristiques du genre *Mammillaria* remonte à 1753. C'était une espèce décrite par Carl von Linné (1707-1778) dans « *Species Plantarum* » sous le nom de *Cactus mammillaris* <sup>1)</sup>. Le genre fut ultérieurement publié par Adrian Hardy Haworth en 1812, dans son « *Synopsis Plantarum Succulentarum* », avec la description de l'espèce type *Mammillaria simplex*. Plus d'un siècle plus tard, dans les années 20, Britton & Rose (dans « *The Cactaceae* ») ont décrit plus de 140 espèces <sup>2)</sup>. A cette époque, les genres *Dolichothele*, *Cochemiea*, *Mamilloopsis*, *Phellosperma*, *Bartschella* et *Solisia* étaient séparés du genre *Mammillaria*. En 1945, Robert Craig (dans son « *Mammillaria Handbook* ») a recensé 238 espèces connues et en a rajouté 22 de plus. Ces 260 espèces ont longtemps survécu aux nombreux taxonomistes qui se sont succédés depuis, et les photos noir et blanc de cet ouvrage sont encore une référence aujourd'hui. Les années suivant la seconde guerre mondiale furent favorables à l'exploration du Mexique et propice au travail de nombreux spécialistes : Backeberg, Alfred Lau, Charles Glass et Bob Foster, Werner Reppenhagen (auteur de « *Die Gattung Mammillaria* »), Felix et Heidi Kraehenbuehl, Richard et Franziska Wolf, Michel Lacoste en compagnie de Christian Brachet et Felipe Otero, Wendell Minnich et Steven Brack.

Plus récemment, W. A. Fitz Maurice et sa femme Betty ont mené des études incomparables sur la série *Stylothelae*. Aujourd'hui la classification suit deux tendances différentes, une proposée par David Hunt (en 1960, 1970 et 1989), et l'autre par Jonas Lüthy (en 1995 : 140 espèces subdivisées dans quatre sous-genre). En particulier, selon Hunt, *M. bombycina* appartient au sous-genre *Mammillaria*, Série *Stylothelae*, alors que, selon Lüthy, *M. bombycina* appartient au sous-genre *Mammillaria*, Série *Bombycinae*. *M. bombycina*, bien que très répandu en culture, a une histoire laborieuse et très incertaine. La première description par Quehl n'apporte aucune information sur la localité d'origine ; il a basé sa description de 1910 sur des spécimens de la collection De Laet. Craig a apporté quelques précisions dans sa monographie de 1945 « *Coahuila, San Luis Potosí; Mexico ... located at Santa Maria, SLP* » sans pour autant fournir de détails sur l'origine de ses informations ! Pour ajouter un peu plus de confusion dans la connaissance de cette espèce, Britton et Rose (qui possédaient aussi quelques plantes de la collection De Laet) ont interverti dans le travail mentionné ci-dessus (« *The Cactaceae* ») une illustration de cette espèce avec celle d'une *M. occidentalis* ... A cause du manque d'informations fiables, l'espèce a été l'objet de plusieurs hypothèses divergentes, étant même considérée quelquefois comme un hybride horticole, jusqu'en 1988 quand les Fitz Maurice l'ont retrouvé in situ sur les hautes montagnes de la Sierra Fría, dans l'état d'Aguascalientes, alors qu'ils étudiaient sur le terrain la série *Stylothelae*.

## Our visit

## Notre visite

*On March 11th 2003, guided by my close friend Jean-Marc Chalet, I had the great privilege of visiting this extraordinary site, although rather unfortunately we had little time to explore it due to our "overloaded" two-week programme, in which we travelled 2400 kilometres through nine states. Having left the plains and the boiling hot closed valleys of the state of Zacatecas, dotted with *Stenocereus montanus* (Britton & Rose) Buxbaum and *Myrtillocactus geometrizans* (Martius) Console, we gradually climbed towards the plateaux and mountains of the Sierra Fría [for obvious reasons, to safeguard the species and its habitat, I will not give any detailed locality data]. The vegetation changed very quickly and *Yucca* and *Opuntia* species began to dominate, in a typical atmosphere of the plateaux, which we thoroughly enjoyed after the suffocating heat of the early part of our journey in the states of Michoacán and Jalisco. The plants were discovered at an altitude between 2300 m and*

2500 m, at a surprising and spectacular site: islands of granite emerge from the forests of oak trees (*Quercus eduardii*, *Quercus magnolifolia*) and heath (*Arbutus glandulosa*) refreshed by thermal breezes in an area where small artificial lakes have been constructed to supply some neighbouring villages. In these shady places we were surprised to find impressive masses of moss (rather dehydrated, being out of season) and abundant lichen that covered great blocks of pink granite, on which grew specimens of *Mammillaria bombycina*. We were lucky to find many plants in flower, scattered among the well exposed granite outcrops, and it was fantastic to be able to spend some hours at such an extraordinary site, photographing the plants from all the best viewpoints. To our amazement, other species were also in flower. *Mammillaria densispina* (J.M. Coulter) Orcutt, which has a much wider distribution (through seven states from altitudes between 1750 and 2600 m a.s.l.), is naturally less demanding with regard to type of soil and exposure. We saw this plant growing in association with *M. bombycina*, but also and more abundantly in "cooler" areas further east, on blocks of granite and among thick patches of moss growing in the shade of the oak trees. This species is a splendid sight growing in situ, thanks to the extraordinary density of its light-coloured spines (the name was aptly chosen by Lemaire!) that give it excellent protection against the cold and UV light. *Stenocactus ochoterrenus* Tiegel was, in fact, the first plant we noticed on arriving at the site. All the specimens, young plants as well as adult ones, were in flower! The distribution area of the species, according to E. F. Anderson, includes the states of Querétaro and Guanajuato, and we may now say that it extends to include the state of Aguascalientes. For the sake of completeness I report that we also saw two species of *Echinocereus*, which I have not yet been able to classify properly; it would be necessary to observe them when they are in flower. Respect for the programme forced me to leave this site in the early afternoon, a little sorry but also very satisfied: this discovery will long remain in my memory. And that is thanks to Jean-Marc's collaboration with Betty & Walter Fitz Maurice, who discovered this small corner of botanical paradise. We headed off towards other sites, no less famous, to discover the yellow-spined form of *Mammillaria bombycina* and *Mammillaria perezdelarosae*, greatly endangered in its habitat. But that is another story!

Le 11 mars 2003, guidé par mon grand ami Jean-Marc Chalet, j'ai eu le grand privilège de visiter ce site extraordinaire, bien que, malheureusement, nous n'ayons eu que peu de temps pour l'explorer, en raison du programme "surchargé" de nos deux semaines, au cours desquelles nous avons fait 2.400 kilomètres à travers neuf états. Après avoir quitté les plaines et les vallées fermées surchauffées de l'état de Zacatecas, parsemées de *Stenocereus montanus* (Britton & Rose) Buxbaum et *Myrtillocactus geometrizans* (Martius) Console, nous avons grimpé progressivement vers les plateaux et les montagnes de la Sierra Fria (pour des raisons évidentes de protection des espèces et de leur habitat, je ne donnerai pas de coordonnées pour les localiser). La végétation change très rapidement et les espèces de *Yucca* et d'*Opuntia* ont commencé à être prédominantes, dans une atmosphère typique des plateaux, que nous avons réellement appréciée après la chaleur suffocante de la première partie de notre voyage dans les états de Michoacán et de Jalisco. Les plantes ont été découvertes à une altitude oscillant entre 2300 m et 2500 m, sur un site surprenant et spectaculaire : des îles de granit émergeant des forêts de chênes (*Quercus eduardii*, *Quercus magnolifolia*) et de bruyère (*Arbutus glandulosa*) rafraîchies par les brises thermiques dans cette région où de petits lacs artificiels ont été construits pour alimenter quelques villages voisins.

Dans ces endroits ombragés nous avons été surpris de trouver des tapis de mousse impressionnants (plutôt déshydratés, étant hors saison) et du lichen abondant qui couvrait de grands blocs de granit rose, sur lesquels poussaient des spécimens de *Mammillaria bombycina*. Nous avons eu la chance de trouver beaucoup de plantes en fleur, dispersées parmi les affleurements de granit bien exposés ; et il était merveilleux de pouvoir passer quelques heures dans un site si remarquable, en prenant des photos des plantes à partir de tous les meilleurs points de vue. À notre grande stupéfaction, d'autres espèces étaient aussi en fleur. *Mammillaria densispina* (J.M. Coulter) Orcutt, qui a une distribution beaucoup plus large (sur sept états à des altitudes allant de 1750 à 2600 m au dessus de la mer), est

naturellement moins exigeante quant au type de sol et à l'exposition. Nous avons vu cette plante pousser en association avec *M. bombycina*, mais aussi, et plus abondamment, dans les régions "plus fraîches", plus à l'est, sur les blocs de granit et au milieu des plaques épaisses de mousse à l'ombre des chênes. Cette espèce est magnifique in situ, avec sa densité extraordinaire d'épines claires (d'où son nom, choisi par Lemaire avec raison !), qui lui fournit une protection excellente contre le froid et les UV.

*Stenocactus ochoteranensis* Tiegel était, en fait, la première plante que nous avons vue lors de notre arrivée sur le site. Tous les spécimens, aussi bien les jeunes plantes que les plantes adultes étaient en fleur ! L'aire de distribution de cette espèce, selon E. F. Anderson, inclut les états de Querétaro et de Guanajuato et nous pouvons dire maintenant qu'elle s'étend à l'état d'Aguascalientes. Dans un souci d'exhaustivité, je dois aussi dire que nous avons vu deux espèces d'*Echinocereus*, que je n'ai pas été encore capable d'identifier correctement; il serait nécessaire de les observer lors de la floraison. Afin de respecter notre feuille de route, nous avons dû quitter le site tôt dans l'après-midi, un peu déçus, mais aussi très satisfaits : cette découverte restera longtemps dans ma mémoire. Et c'est grâce à la collaboration de Jean-Marc avec Betty et Walter Fitz Maurice, qui ont découvert ce petit coin de paradis botanique. Nous nous sommes dirigés vers d'autres sites, non moins fameux, pour découvrir la forme à spination jaune de *Mammillaria bombycina* et *Mammillaria perezdelarosae*, hautement menacée dans son habitat. Mais c'est une autre histoire !

## Bibliographie

QUEHL, Monatsschr. Kakteenk. 20: 149 with fig. (1910).

W.A. AND BETTY FITZ MAURICE, Cact. Succ. J. (US) 61(5): 237 (1989).

NAVA, Cact. Succ. Mex. 34(3): 56 (1989).

JOHN PILBEAM, The Cactus File Handbook #6, Mammillaria: 8-21, 55-56, 87 (1999).

EDWARD F. ANDERSON, The Cactus Family: 409, 414, 640.

Adresse de l'auteur<sup>3)</sup>

Jardin Exotique de Monaco

e-mail: [blanchy\\_c@flore-succulente.com](mailto:blanchy_c@flore-succulente.com)

<http://www.flore-succulente.com/>

## Remerciements

*My most sincere thanks to Jean-Marc Chalet for having guided me to these little-known places and having introduced me to Betty & 'Fitz' and their wonderful collection. An affectionate greeting to Betty & 'Fitz', as well as to Julia & Martin (the well-known "globetrotters").*

Mes remerciements les plus sincères à Jean-Marc Chalet pour m'avoir guidé vers ces endroits peu connus et m'avoir présenté à Betty et 'Fitz' et leur magnifique collection. Toutes mes amitiés à Betty et 'Fitz', ainsi qu'à Julia et Martin (les célèbres "globe-trotters").

Traduit pour le Cactus Francophone par [Nicolas POINTEAU](#)

Relu par [cacthoolic](#) et [Philippe Corman](#)

Mise en page [Nicolas POINTEAU](#)

Publié le ....../../.  Vous pouvez .....

<sup>1)</sup>

NDR: Dans le cadre de la nomenclature binomiale créée en 1753. Dès 1688, Ray (ou Rajus) décrivit ce

même cactus dans son *Historia plantarum* II sous le nom d'*Echinomelocactus lanuginosus tuberculis spinosis undique obsitus fructu a lateribus sparsium egrediente*, en se basant sur une plante cultivée en Angleterre.

<sup>2)</sup>

NDR: En fait Britton & Rose ont retenus 150 espèces de *Mammillaria*, dont plusieurs espèces nouvelles, toutes classées ou reclassées dans le genre *Neomammillaria*. Ils ont créé ce nom nouveau de *Neomammillaria* car le *Mammillaria* d'Haworth (1812) avait été précédé d'un *Mammillaria* de Stackhouse (1809), un genre d'algues.

<sup>3)</sup>

au moment de la rédaction de l'article original

From:

<https://www.cactuspro.com/articles/> - **Articles du Cactus Francophone**

Permanent link:

[https://www.cactuspro.com/articles/mammillaria\\_bombycina\\_in\\_situ](https://www.cactuspro.com/articles/mammillaria_bombycina_in_situ)

Last update: **2011/01/08 20:50**

